

Высокие амбиции: как супервысокие здания изменяют ландшафт городов



Дата публикации: 19.07.2024

В 1853 году на Всемирной выставке в Нью-Йорке Элиша Грейвс Отис продемонстрировал свое новаторское изобретение. Забравшись на подвесную платформу, он приказал перерезать поддерживающий трос. Платформа упала на несколько дюймов, но благодаря системе безопасности осталась устойчивой. Этот момент стал переломным для архитектуры, позволив зданиям устремиться ввысь.

С изобретением лифта началась эра небоскребов, и здания высотой 7–10 этажей стали реальностью. Первое семиэтажное здание Equitable Life Assurance, открытое в 1870 году, вызвало как восхищение, так и страх. Современные архитекторы продолжают использовать достижения в области гражданского строительства, создавая все более высокие и сложные структуры.

Совет по высотным зданиям и городской среде обитания (СТВУН) ввел термин «супервысокие» для классификации зданий высотой от 300 до 600 метров. В 2019 году было построено больше таких зданий, чем их существовало

до 2000 года. Большинство супервысоких зданий находится в Китае, около 17% — в Объединенных Арабских Эмиратах, но Нью-Йорк по-прежнему считается ведущим примером этой архитектурной тенденции.

В последние годы Нью-Йорк пережил бум элитных кондоминиумов, привлекающих иностранных инвесторов. Многочисленные стройные и супервысокие здания оказали значительное влияние на городской пейзаж. Этот вертикальный рост вызывает споры: одни поддерживают плотную застройку, другие критикуют здания за длинные тени и создание аэродинамических труб, влияющих на окружающие районы.

Однако главной заботой остаются технологические инновации, обеспечивающие **безопасность** этих зданий. Высота, символизирующая роскошь, породила проблемы, такие как механические и сантехнические неисправности, неисправности лифтов и шум стен. Некоторые здания сталкиваются с утечками воды, создающими водопады в шахтах лифтов. Эти проблемы часто возникают в технических этажах, которые позволяют застройщикам строить выше, чем обычно разрешают правила зонирования.

Ветер также представляет серьезную проблему для супервысоких зданий. Жители устанавливают дополнительную изоляцию, чтобы уменьшить шум, но ветер может влиять на устойчивость зданий. Исследования показывают, что некоторые здания могут раскачиваться на метр при сильном ветре, что может привести к проблемам с лифтами.

Рост супервысоких зданий стал возможен благодаря технологическим достижениям, таким как амортизаторы и противовесы. Однако проектирование этих сооружений постоянно развивается. Каждое здание — это прототип, и результаты становятся непредсказуемыми после 40 этажей, поскольку форма здания сильно влияет на его производительность.

Несмотря на проблемы, супервысокие здания демонстрируют успехи и инновации. Важно отметить, что не было сообщений о серьезных структурных проблемах. Колебания зданий безопасны и ожидаемы для такой высоты. **Проблемы**, возникающие в Нью-Йорке, могут быть связаны с политическими вопросами и недостатком правил по качеству строительства. Эти вызовы представляют собой ценные уроки для улучшения архитектурных практик.

Супервысокие здания продолжают менять городской ландшафт, предлагая новые возможности и сталкиваясь с уникальными вызовами. Их развитие требует постоянного совершенствования технологий и методов строительства, чтобы обеспечивать безопасность и комфорт для жителей и посетителей.